

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2012/2013

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Mechanika i Budowa Maszyn

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: M

Stopień studiów: I

Specjalności: Silniki Spalinowe

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Seminarium dyplomowe
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Diploma seminar
KOD PRZEDMIOTU	M8A4
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
SEMESTRY	7

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
7	0	0	0	0	0	30

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Przygotowanie do opracowania pracy dyplomowej

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 zaliczone przedmioty: Silniki spalinowe, Ekologia Silników spalinowych

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Zna teorię leżącą u podstaw działania urządzeń, maszyn i aparatury szczególnie w specjalności związanej z konstrukcją, badaniami i eksploatacją silników spalinowych.

EK2 Wiedza Zna problemy diagnostyki, kontroli, pomiarów w zakresie specjalności związanej z silnikami spalinowymi w odniesieniu zarówno do budowy nowych urządzeń jak i ich eksploatacji.

EK3 Umiejętności Potrafi pozyskiwać informacje z literatury przedmiotu służące do rozwiązywania problemów inżynierskich zarówno w języku polskim jak i obcym. Potrafi wyciągać wnioski z zasobów informacji zgromadzonych z różnych źródeł konfrontować źródła, wyciągać wnioski i formułować opinie uzasadnione. Podchodzić krytycznie do informacji z różnych źródeł i porównywać je.

EK4 Umiejętności Potrafi samodzielnie przygotować informację, w języku polskim i obcym, dotyczącą rozwiązywanego problemu, sporządzić krótki i prosty raport w formie pisemnej i ustnej, udokumentowany odpowiednimi przypisaniami z literatury.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

SEMINARIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
S1	Omówienie zasad wyboru problemu badawczego. Zasady określania celu i zakresu realizowanej pracy.	4
S2	Zagadnienia ochrony własności intelektualnej. Zasady korzystania z literatury.	4
S3	Wybór metodyki badań naukowych. Sposoby prowadzenia badań i pomiarów.	6
S4	Omówienie badań teoretycznych, w tym analizy literatury fachowej i wyników badań pochodzących z obcych źródeł.	4
S5	Zasady opracowania wyników badań doświadczalnych, sposoby obróbki wyników badań doświadczalnych, zasady obliczania błędów pomiarowych.	6
S6	Omówienie zasad opracowania monograficznego i przygotowanie pracy do druku. Zapoznanie z metodami prezentacji wyników badań naukowych lub wyników opracowań konstrukcyjnych.	6

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Dyskusja

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	0
Konsultacje przedmiotowe	10
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	40
Opracowanie wyników	20
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	20
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	90
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Odpowiedź ustna

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Zaliczenie ustne

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 warunkiem zaliczenia jest prezentacja realizowanej pracy dyplomowej

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Projekt indywidualny

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	Zna podstawy teorii leżącej u podstaw działania urządzeń, maszyn i aparatury szczególnie w specjalności związanej z konstrukcją, badaniami i eksploatacją silników spalinowych.

NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	Zna w stopniu podstawowym problemy diagnostyki, kontroli, pomiarów w zakresie specjalności związanej z silnikami spalinowymi w odniesieniu zarówno do budowy nowych urządzeń jak i ich eksploatacji.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	Potrafi wyszukiwać i analizować informacje z literatury zarówno w języku polskim jak i obcym. Potrafi wyciągać wnioski z zasobów informacji zgromadzonych z różnych źródeł konfrontować źródła i formułować opinie. uzasadnione. Podchodzić krytycznie do informacji z różnych źródeł i porównywać je.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	Potrafi samodzielnie przygotować informację w języku polskim, dotyczącą rozwiązywanego problemu, sporządzić raport w formie pisemnej i ustnej, udokumentowany odpowiednimi przypisami z literatury.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K1_W14	Cel 1	S1 S2 S3 S4 S5 S6	N1	F1 P1
EK2	K1_W15	Cel 1	S1 S2 S3 S4 S5 S6	N1	F1 P1
EK3	K1_UO01	Cel 1	S1 S2 S3 S4 S5 S6	N1	F1 P1
EK4	K1_UO03	Cel 1	S1 S2 S3 S4 S5 S6	N1	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Rychter T., Teodorczyk A. — *Teoria silników tłokowych*, Warszawa, 2006, WKŁ
- [2] | Chłopek Z — *Ochrona środowiska naturalnego*, Warszawa, 2002, WKŁ
- [3] | Merksiz J. — *Ekologiczne problemy silników spalinowych*, Poznań, 1998, Wyd. Polit. Pozn.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | Luft S. — *Podstawy budowy silników*, Warszawa, 2006, WKŁ

LITERATURA DODATKOWA

- [1] | kwartalnik Silniki Spalinowe, wyd. Polskie Towarzystwo Naukowe Silników Spalinowych

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż., prof. PK Marek, Jerzy Brzeżański (kontakt: mbrzez@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

- 1 dr hab. inż. Marek, Jerzy Brzeżański (kontakt: mbrzez@usk.pk.edu.pl)



13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....